



flash
eNews
European Federation of Animal Science



Nº 243 - Set 2023

www.eaap.org

Versão Portuguesa

Newsletter - Número 27

Setembro 2023



Secções

Notícias da EAAP	3
EAAP People Portrait	5
Ciência e Inovação	5
Notícias da EU.....	7
Ofertas de emprego	7
Indústria	7
Publicações	9
Podcasts de ciência animal.....	10
Outras notícias	10
Conferências e Workshops	11

EDITORIAL

EDITORIAL BY THE SECRETARY GENERAL

Preservação da cultura zootécnica: O valor crucial das conferências científicas presenciais da EAAP



Após o sucesso da conferência anual da EAAP em Lyon, que contou com a participação de mais de 2200 pessoas, pensamos que é muito importante, agora mais do que nunca, refletir sobre esta conferência. Embora possa parecer uma oportunidade para os investigadores trocarem informações, penso que o seu valor crucial reside na preservação da cultura zootécnica. As conferências científicas, incluindo as da EAAP, têm sido objeto de discussão mesmo antes da pandemia de COVID-19. Alguns vêm-nas como encontros onde a elite científica se reúne para se divertir, perpetuando as desigualdades no seio da comunidade científica. O acesso às conferências é frequentemente privilegiado para aqueles que são fisicamente capazes, têm apoio institucional ou os recursos necessários para participar, excluindo desproporcionadamente muitos indivíduos, como jovens pais, pessoas com deficiência ou pessoas com contratos precários. As conferências têm também

um impacto ambiental significativo, uma vez que as viagens aéreas internacionais contribuem para a poluição. A transição para conferências virtuais durante a pandemia foi vista como uma oportunidade para derrubar estas barreiras, melhorando o acesso e reduzindo o impacto ambiental. No entanto, as conferências presenciais, como as da EAAP, permitem que investigadores de todo o mundo se encontrem pessoalmente. Isto é crucial para os jovens cientistas que podem conhecer figuras proeminentes no seu domínio e dar início às suas carreiras. Sem estas interações, a comunidade científica pode tornar-se mais elitista e a confiança necessária para uma comunicação eficaz pode diminuir, arriscando a dependência de redes de comunicação pouco interligadas, como as redes sociais. As conferências da EAAP são internacionais e promovem a criação e manutenção de uma cultura científica partilhada. Isto acontece através de sessões formais e interações informais. As interações pessoais fomentam as colaborações, aliviam as tensões e tornam a comunicação entre cientistas mais eficiente. Além disso, as deslocações a conferências demonstram o empenho na disciplina e ajudam a desenvolver a confiança e as relações profissionais. Embora as conferências virtuais tenham o seu papel, é essencial reconhecer o valor da nossa conferência anual presencial na preservação da cultura zootécnica e na garantia de que a comunidade

científica se mantém inclusiva e equitativa. Isto é crucial para o futuro da ciência e da própria sociedade.

Andrea Rosati

Notícias da EAAP

Grande sucesso da Reunião Anual da EAAP em Lyon

A reunião recentemente realizada em Lyon será recordada como um evento que bateu um recorde. Atingimos um número sem precedentes de participantes, ultrapassando as 2200 pessoas. Este feito é ainda mais notável se considerarmos que o recorde anterior era detido por duas reuniões icónicas: uma em Barcelona, em 2009, e outra em Nantes, em 2013, ambas com cerca de 1600 participantes cada. A nossa colaboração com a Associação Mundial de Produção Animal desempenhou um papel significativo na atração de uma audiência internacional diversificada e alargada. Tivemos o prazer de receber muitos participantes de países distantes, mas influentes, como a China, a Coreia, o Japão, a Austrália, a Nova Zelândia, o Canadá, os EUA, o Brasil e muitos outros. Para além disso, tivemos o prazer de testemunhar uma afluência substancial de jovens cientistas durante toda a Reunião Anual da EAAP. A sua participação ativa foi evidente nas sessões científicas, nas apresentações de posters e, nomeadamente, nos eventos sociais. A qualidade do programa científico e a organização geral do evento foram excelentes, mesmo perante uma afluência inesperada de participantes. Embora haja sempre espaço para melhorias, também reconhecemos os numerosos aspectos da organização que decorreram sem problemas. Para finalizar, estendemos a nossa sincera gratidão a todos os participantes, patrocinadores e organizadores locais pelas suas inestimáveis contribuições para este evento excecional.

Notícias emocionantes: Acesso às apresentações e vídeos da Reunião Anual da EAAP Lyon!

Temos o prazer de informar todos os nossos estimados membros e participantes da Reunião Anual da EAAP em Lyon que as apresentações e os vídeos disponíveis deste extraordinário evento serão brevemente colocados à vossa disposição. Marquem nos vossos calendários o dia 1 de outubro, pois é nessa data que terão acesso a estes valiosos recursos. Quer pretenda rever as apresentações esclarecedoras ou pôr em dia as sessões que possa ter perdido, esta oportunidade permitir-lhe-á enriquecer ainda mais os seus conhecimentos no domínio da ciência animal. Apreciamos muito o seu apoio e participação contínuos na nossa comunidade, e queremos proporcionar-lhe esta oportunidade de alargar os benefícios da reunião de Lyon. Fique atento a mais pormenores sobre a forma de aceder a estes materiais.

Joel Berard eleito novo Presidente da EAAP

A Assembleia Geral da EAAP, reunida em Lyon, elegeu Joel Bérard do Instituto Agroscope em Freiburg, Suíça, como novo Presidente para o período de 2024 a 2028. Assumirá as funções de Presidente da EAAP a partir da próxima Reunião Anual, que terá lugar em Florença, Itália, em setembro de 2024, coincidindo com a conclusão do mandato de Isabel Casasús. A nomeação de Joel Berard marca um momento histórico, uma vez que se torna o primeiro Presidente da Suíça nos 74 anos de história da EAAP. Apresentamos os nossos melhores votos ao Joel e desejamos-lhe o maior sucesso no seu papel de liderança na EAAP.



Joel Bérard

Entrega do Prémio Leroy e dos prémios DSA em Lyon

É com grande satisfação que anunciamos que a Federação Europeia de Ciência Animal (EAAP) atribuiu, com um discurso de Christa Egger-Danner, o prestigiado Prémio Leroy ao Dr. Hans Soelkner, em reconhecimento da sua excecional carreira científica e das suas contribuições significativas para o domínio da ciência animal. A dedicação e o trabalho excecional do Dr. Hans Soelkner deixaram uma marca indelével no mundo da ciência animal e o Prémio Leroy é um reconhecimento bem merecido dos seus feitos. Para além de homenagear o Dr. Soelkner, a EAAP atribuiu também o Distinguished Service Award (DSA) a três distintos cientistas, Drago Kompan, Bruno Ronchi e Ana Sofia Santos, pelas suas inestimáveis contribuições para a EAAP e para a rede mais alargada da ciência animal. Os seus esforços incansáveis e a sua dedicação desempenharam um papel fundamental na promoção dos objectivos e da missão da EAAP. Estes prémios são um testemunho do empenho e da excelência demonstrados por estas pessoas extraordinárias e do seu impacto significativo no domínio da ciência animal. Apresentamos as nossas sinceras felicitações a todos os galardoados e expressamos a nossa profunda gratidão pelas suas inestimáveis contribuições para a nossa organização e para a comunidade científica em geral.



Da esquerda para a direita: Christa Egger-Danner, Hans Soelkner, Isabel Casasús

EAAP People Portrait

Flávio Silva



Flávio nasceu em Vila Nova de Gaia, Portugal, perto da cidade do Porto. Só quando foi para a universidade é que teve algum contacto com animais. No entanto, sempre se sentiu atraído pelo mundo animal e sempre teve um grande sentido de curiosidade. Inicialmente, pensou em estudar biologia e seguir uma carreira como zoólogo. No entanto, as melhores oportunidades de carreira oferecidas pela zootecnia/produção animal prevaleceram. Deixou o Porto e foi estudar Ciência e Tecnologia Animal na Universidade de Évora. Rapidamente se apercebeu que tinha feito a escolha certa e apaixonou-se pelas vacas leiteiras. Foi a docilidade destes animais e o elevado grau de complexidade deste sistema que levaram Flávio a querer trabalhar com eles. Depois da licenciatura, fez o mestrado em Engenharia Zootécnica na mesma instituição, onde escreveu a sua tese sobre o estudo das variações fisiológicas e morfológicas relacionadas com a aclimação sazonal em vacas leiteiras, orientada por Cristina Conceição e Alfredo

Pereira. Foi nessa altura que se apercebeu que apreciou tudo o que envolve a investigação, desde a recolha de dados e a realização de análises estatísticas até à redação e divulgação dos resultados.

[Leia o perfil completo aqui.](#)

Ciência e Inovação

O stress térmico afecta o estado de saúde das vacas leiteiras através da disponibilidade de oxigénio no sangue

A subida das temperaturas globais e o aumento dos fenómenos meteorológicos extremos estão a aumentar o risco de stress térmico (HS) em vacas leiteiras de alto rendimento. Isto afecta negativamente a qualidade e o rendimento do leite, com impactos pouco claros no metabolismo do oxigénio. Um estudo recente investigou esta relação, examinando a produção de leite, a composição e as variáveis sanguíneas em vacas expostas a diferentes níveis de stress térmico: nenhum, ligeiro e moderado. Os resultados mostraram que a HS aumentou significativamente a temperatura rectal e a frequência respiratória. A CC moderada levou a um aumento dos níveis de sódio e a uma diminuição do CO₂ total e do pH, em comparação com a ausência de CC ou com a CC ligeira. Os níveis de oxigénio na artéria coccígea e na veia mamária diminuíram significativamente sob HS moderada. As concentrações da proteína de choque térmico 90 (HSP90) aumentaram durante a HS moderada, enquanto o malondialdeído aumentou e a glutathione peroxidase aumentou durante a HS ligeira. Os níveis do fator de crescimento endotelial vascular, da heme oxigenase-1 e do fator 1 α induzido pela hipóxia foram maiores durante a HS moderada. A contagem de glóbulos vermelhos e a concentração de hemoglobina foram inferiores em condições de stress térmico ligeiro e moderado. Em resumo, o stress térmico compromete a saúde das vacas leiteiras e o desempenho da lactação ao perturbar o metabolismo e o transporte de oxigénio, embora o impacto exato na função mamária exija mais investigação. [Leia o artigo completo no Journal of Animal Science and Biotechnology.](#)

História biológica de vida e cenários de cultivo da aquicultura marinha para ajudar a reduzir a pressão da pesca marinha selvagem

A aquicultura, que engloba práticas marinhas e de água doce, tem sido vista como um meio de complementar a pesca tradicional e, potencialmente, aliviar a pressão sobre as unidades populacionais de peixes selvagens. A eficácia desta estratégia depende, em parte, da forma como a aquicultura afecta as espécies selvagens, incluindo a recolha de material selvagem "semente" para criação em cativeiro e a sua capacidade de expansão. Um estudo classificou 203 espécies de animais marinhos em duas categorias: as produzidas através da aquicultura baseada na captura em ciclo aberto (CBA) e da aquicultura domesticada em ciclo fechado (DA), com base na sua dependência de material de semente selvagem. A investigação indica que as actuais práticas de aquicultura não estão necessariamente a ajudar a reduzir a pressão da pesca sobre as espécies selvagens para níveis sustentáveis. No entanto, ao transferir algumas espécies selvagens de captura para a CBA, é possível deixar quase um milhão de toneladas extra destas espécies na natureza sem comprometer a produção de marisco. Alternativamente, a redução da dependência de sementes selvagens através da produção de DA poderia permitir um aumento significativo na aquicultura de espécies sobre-exploradas, ajudando a colmatar a lacuna de produção para apoiar a pesca a níveis sustentáveis. Esta investigação destaca uma ligação biológica crítica entre a pesca selvagem e a aquicultura que pode informar estratégias de gestão para estes sectores. [Ler o artigo completo em Fish and Fisheries.](#)



Identificação automática de borregos com base em visão artificial e atividade nos bebedouros numa exploração comercial



Este documento apresenta um novo sistema de visão artificial para a gestão de animais em recintos fechados, centrando-se especificamente na identificação de cordeiros individuais utilizando as marcas auriculares existentes. Os sistemas tradicionais de identificação por radiofrequência (RFID) para o rastreio de animais podem ser dispendiosos e pouco práticos, especialmente quando não são obrigatórios. O sistema proposto utiliza uma câmara posicionada para monitorizar o comportamento de beber dos borregos perto de um bebedouro. O algoritmo de identificação envolve várias etapas, incluindo a deteção do rosto e da etiqueta auricular, o reconhecimento dos dígitos na etiqueta auricular, o seguimento dos borregos e a associação dos números das etiquetas à identidade dos borregos. O algoritmo de deteção de objectos de aprendizagem profunda You Only Look Once (YOLOv5) foi utilizado para uma identificação precisa. O sistema alcançou uma impressionante precisão de 93% quando testado em aproximadamente 900 visitas de cordeiros a bebedouros num ambiente natural e em tempo real. Esta solução económica e de fácil instalação oferece potencial para uma gestão eficiente da exploração, demonstrando que os sistemas baseados em visão artificial podem identificar de forma fiável os borregos que utilizam marcas auriculares visuais. Destaca também a eficácia do modelo YOLOv5 e de um algoritmo de "deteção inteligente de movimentos" para este fim. [Ler o artigo completo em Animal.](#)

A dependência do sistema socioeconómico prejudica a sustentabilidade da produção de animais em regime de pastagem

A sustentabilidade dos sistemas pecuários baseados em pastagens em regiões montanhosas é analisada utilizando a contabilidade emergética, um método que avalia a origem, a qualidade e a quantidade de energia necessária para o funcionamento do sistema. Estes sistemas são considerados sustentáveis devido à sua dependência dos recursos naturais locais, mas dependem frequentemente do apoio económico público e da compra de alimentos para animais. Esta dependência económica leva muitas explorações a dependerem fortemente de recursos não renováveis. O estudo salienta que o aumento da produção de alimentos para animais auto-sustentados e o prolongamento dos períodos de pastagem podem reduzir a dependência do sistema socioeconómico, melhorando a sustentabilidade das explorações. No entanto, o estudo também sublinha que a capacidade das explorações agrícolas para melhorar a sustentabilidade é limitada pelo sistema socioeconómico mais amplo, que é frequentemente insustentável do ponto de vista energético. Esta interdependência põe em causa a viabilidade a longo prazo destas explorações. Em última análise, para melhorar a sustentabilidade dos sistemas baseados em pastagens de montanha é necessário abordar a sustentabilidade do sistema socioeconómico mais amplo, uma vez que este influencia profundamente o desempenho destes sistemas agrícolas. [Ler o artigo completo na Nature.](#)

Notícias da EU

Um material para desbloquear embalagens de papel sem plástico para alimentos

Imagine um mundo sem plásticos de utilização única, tudo graças à caseína - uma humilde proteína do leite. Investigadores financiados pela UE aproveitaram-na para desenvolver soluções de embalagem de alimentos biodegradáveis e solúveis em água. Em 2007, um professor-investigador de Saint Etienne, em França, embarcou numa missão para criar uma nova geração de plásticos de base biológica e solúveis em água. O seu ingrediente secreto? [Caseína](#), uma proteína derivada da produção de laticínios. Após mais de 150 anos de utilização em várias aplicações materiais, a caseína foi transformada num novo granulado de plástico através de um processo de extrusão. Juntamente com um empresário, fundou [a Lactips](#) em 2014, centrando-se na inovação sustentável. [Leia o artigo completo no sítio Web do Cordis.](#)



Ofertas de emprego

Investigador Júnior na Universidade Livre de Bolzano, Itália

[A Universidade de Bolzano](#) está à procura de um investigador júnior em ciência animal sob a supervisão do Prof. Matthias Gauly. Matthias Gauly. A tempo inteiro durante 3 anos. Para participar no processo de seleção, os candidatos devem possuir as seguintes qualificações Doutoramento ou título de estudo estrangeiro equivalente no seguinte domínio ou num domínio vizinho: Ciência animal. Prazo: 21 de setembro de 2023 ao meio-dia. Para mais informações, [consultar a oferta de emprego.](#)

Indústria

Aditivos alimentares para reduzir a pegada de carbono de uma exploração leiteira



[Clique aqui para ver o capítulo 3 de Professor Kebreab.](#)

Parte 3 de um webinar pelo Dr. Kebreab

Os objectivos de redução da pegada de carbono de uma exploração leiteira não podem ser atingidos apenas com a utilização de aditivos para a alimentação animal, mas podem dar um contributo importante. Durante a terceira parte de um webinar recente intitulado "**Estratégias eficazes para reduzir a pegada de carbono do gado leiteiro**", o Dr. Ermias Kebreab, professor da Universidade da Califórnia, discutiu os vários aditivos alimentares atualmente disponíveis para reduzir a pegada de carbono de uma exploração leiteira e apresentou os novos desenvolvimentos que se podem esperar no futuro.

A diferença entre aditivos para a alimentação animal com um efeito direto e indireto nas emissões de metano

Cerca de 40% das emissões totais de metano de uma exploração agrícola provêm da produção de metano entérico (ver figura 1). Isto significa que existe uma diferença entre reduzir o nível de emissão de metano entérico e reduzir o nível de emissão total de metano. Por exemplo, um aditivo redutor de metano para a alimentação animal que reduza o metano entérico em 30% reduzirá a emissão total de metano em cerca de 12%.

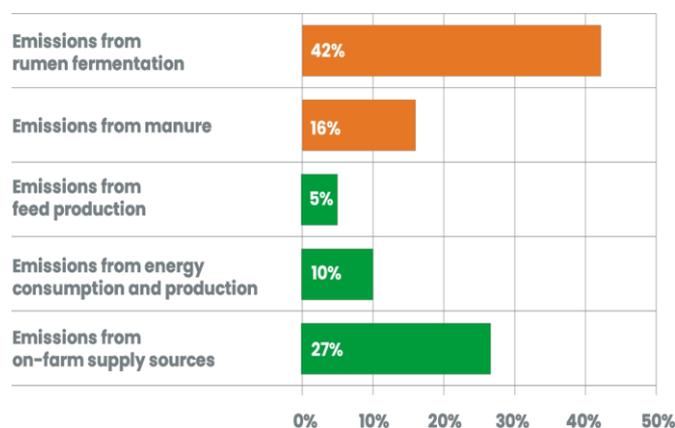


Figura 1: emissões de gases com efeito de estufa de uma exploração leiteira expressas em percentagem das emissões totais de uma exploração. Mais de 40% do metano produzido numa exploração está relacionado com a fermentação ruminal.

[Leia o artigo completo aqui.](#)

Soluções Neogen® para ovinos e caprinos

Os testes de ADN em ovinos e caprinos podem ser utilizados para verificar a ascendência, ajudar a detetar mutações indesejáveis e ajudar a tomar as decisões correctas de reprodução para o rebanho. Os testes genómicos que utilizam tecnologias baseadas em chips podem também ser utilizados para desenvolver previsões genómicas e valores genómicos de reprodução. É fundamental assegurar que se dispõe de um produto genómico ovino abrangente e fiável. É por isso que a Neogen® Genomics desenvolveu um conjunto abrangente e informativo - o GGP Ovine 50K - que fornece dados de genotipagem excepcionais provenientes de grupos de investigação europeus, australianos, africanos e norte-americanos. Adicionalmente, o chip GGP Goat 70K utiliza aproximadamente 70.000 variantes SNP para fornecer uma cobertura genómica uniforme. A matriz inclui aproximadamente 34.000 SNP de conteúdo de base desenvolvido pelo Consórcio Internacional do Genoma Caprino, que analisou dados de sequenciação do genoma completo nas seguintes raças de caprinos: Alpina, Boer, Crioula, Katjang, Saanen e Savana. Além disso, foram seleccionados cerca de 40 000 SNP utilizando mais de 400 animais totalmente sequenciados das seguintes raças.

Goat Breed	
Abadeh Cashmere Goat	Maguan Poll Goat
Alpine Goat	Makoo
Anhui White Goat	Markhoz
Baluchi	Matou Goat
Barbari Goat	Najdi
Beetal Goat	Nodushan
Bengtal Goat	Poitou Goat
Boer	Rayini Goat
Borana Goat	Red Sokotoa
Chaidamu Goat	Saanen Goat
Chengde Polled Goat	Saghez
Chengde Brown Goat	Savanna
Chuandong White Goat	Shahr-e Kord
Dries	Shannan White Goat
Fars	Short Eared Somali
Guishan Goat	TangShan Dairy Goat
Guizhou Black Goat	Terry
Hamedan	Tibetan Goat
Hormozgan Tali	Toggenburg Breed
Inner Mongolia Cashmere Goat	Turki Qashqai
Jianchang Black Goat	Vjimqin White Goat
Jining Gray Goat	West African Dwarf
Khalkahli	Xiangdong Black Goat
Kurdistan	Xinjiang Goat
Laiwu Blac Goat	Yaoshan White Goat
Leizhou Goat	Yimeng Black Goat
Liaoning Cashmere Goat	Yunling Goat
Longlin Goat	Zhongwei Goat

Para mais informações, contactar: hhofenederbarclay@neogen.com

Descubra novas possibilidades com a Neogen Genomics. Certifique-se de que subscreve [a sua lista de correio eletrónico](#) para se manter atualizado com as últimas notícias.

Publicações

- Consórcio animal (EAAP, INRAE, BSAS) - Elsevier
[Animal: Volume 17- Suplemento 2 - junho de 2023](#)
Seleção das principais palestras da 73rd Reunião Anual da Federação Europeia de Ciência Animal (Porto, Portugal) está disponível.

Podcasts de ciência animal

- Associação Americana da Indústria Ovina: [Manutenção de registos para decisões de gestão](#), orador Todd Taylor



Outras notícias

8th Encontro Internacional de Alimentação "Desafios actuais e futuros" (FEED 2023)

O 8º Encontro Internacional de Alimentação "Desafios Presentes e Futuros" (FEED 2023) terá lugar em Milão (Itália), de 9 a 10 de outubro de 2023, num formato híbrido. Aqui pode encontrar o [programa final](#). Prazo de inscrição: **25th setembro de 2023**, após esta data a inscrição só é possível no local. Para mais informações e inscrições, [visite o sítio Web](#).

Medição digital da carne

Os investigadores do Teagasc Food Research Centre, em Ashtown, estão a investigar a eficácia com que os sensores ópticos e a aprendizagem automática podem ser utilizados para monitorizar a qualidade das carnes processadas e das alternativas à carne.

As carnes transformadas representam uma parte significativa da dieta humana. Os números mostram que o consumo global de carne tem aumentado de forma constante, passando de 70,6 milhões de toneladas em 1961 para 352,1 milhões de toneladas em 2021. As carnes processadas oferecem aos consumidores um vasto leque de opções, através de uma variedade de métodos de processamento e preparação, e até de variações regionais, como se verifica com as variedades com denominação de origem protegida (DOP) e indicação geográfica protegida (IGP), como o jamón ibérico espanhol e o Ammerländer schinken alemão. Todos estes factores visam oferecer uma experiência única aos consumidores em termos de atributos sensoriais como a suculência, a textura e o sabor. [Leia o artigo completo aqui](#).



Pecuária e impacto ambiental

A procura e a produção mundiais de produtos animais estão a aumentar rapidamente, devido ao crescimento da população, ao aumento dos rendimentos e às mudanças no estilo de vida e nos regimes alimentares. Muito se fala sobre o impacto ambiental da pecuária. O artigo da European Livestock Voice propõe uma lista de perguntas e respostas sobre este importante tópico. [Leia o artigo aqui](#).

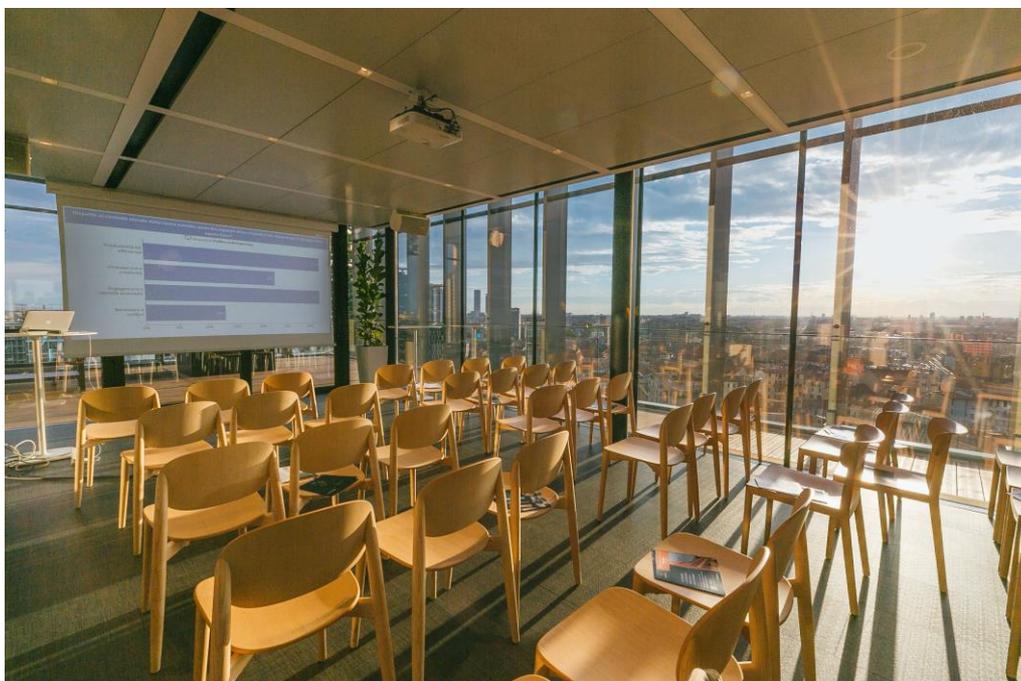


Conferências e Workshops

A EAAP convida-o a verificar a validade das datas de cada evento **publicado abaixo e no calendário do site**, devido ao estado de emergência sanitária com que o mundo se depara atualmente.

Evento	Data	Localização	Informação
ISAS 2023 – International Symposium on Animal Science	18 – 20 Setembro de 2023	Novi Sad, Sérvia	Website
31 st International Symposium Animal Science Days 2023 (ASD 2023)	19 – 22 Setembro de 2023	Lipica, Eslovénia	Website
Pig Research Summit – THINK Piglet Health & Nutrition 2023	21 – 22 Setembro de 2023	Copenhaga, Dinamarca	Website
International Conference on Animal Sciences and Veterinary	2 – 3 Outubro de 2023	Tbilisi, Geórgia	Website
8 th International Feeding Meeting “Present and Future Challenges” (FEED 2023)	9 – 10 Outubro de 2023	Milão, Itália	Website
1 st Ruminant Feed Efficiency Academy	11 Outubro de 2023	Milão, Itália	Website
IDF World Dairy Summit	16 – 19 Outubro de 2023	Chicago, EUA	Website
45 th Discover Conference	23 – 26 Outubro de 2023	Itasca, IL, EUA	Website
12 th Asia Pacific Poultry Conference (APPC 2023)	31 Outubro – 4 Novembro 2023	Nanjing, China	Website

Mais conferências e workshops [estão disponíveis no website da EAAP](#).



*“Simplicity is the last ultimate sophistication”
(Leonardo Da Vinci)*

Tornar-se membro da EAAP é fácil!

Torne-se membro individual da EAAP para receber o boletim informativo da EAAP e descubra muitos outros benefícios! Lembre-se também de que a associação individual é gratuita para residentes nos países da EAAP.

[Clique aqui para se registrar!](#)

Este documento é a tradução portuguesa da “Flash e-News”, a newsletter oficial da EAAP. Esta tradução desempenha apenas uma função informativa de acordo com os estatutos da EAAP. Este documento não substitui o documento oficial: a versão original da newsletter da EAAP é a única versão definitiva e oficial, pela qual a EAAP se responsabiliza.

Esta atualização das atividades da comunidade europeia de Ciência Animal, apresenta informação de instituições de investigação a nível Europeu e dá a conhecer os desenvolvimentos da indústria da Ciência Animal e Zootecnia. A versão portuguesa de “Flash e-News”, é enviada para os representantes nacionais da Zootecnia e Produção Pecuária. Convidamos todos a submeterem informação relevante na newsletter. Por favor, envie informação, notícias, textos, fotos e logos para: geral@apez.pt

Produção: Mariana Almeida (CECAV – UTAD), Telma Pinto (APEZ) e Flávio Silva (CECAV – UTAD).

Alteração de contacto: Se o seu email vai ser alterado, por favor envie-nos o seu novo contacto para que lhe possamos enviar a newsletter. Se desejar que a informação desta newsletter seja enviada para outros representantes portugueses, por favor sugira que nos contactem através do email: geral@apez.pt

Para mais informações consulte:

www.eaap.org



Disclaimer: the sole responsibility of this publication lies with the authors. The European Commission and the Research Executive Agency are not responsible for any use that may be made of the information contained therein.